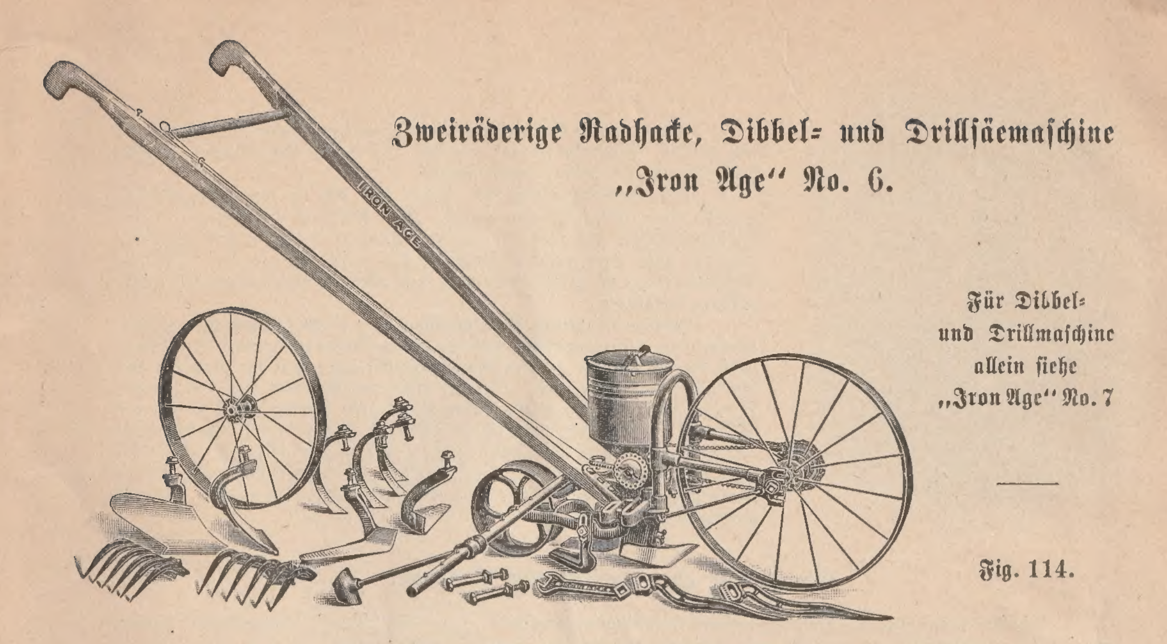
The IRON AGE

Works Established 1836.

Farm & Garden Implements





Zweiräderige Radhacke, Dibbel- und Drillsäemaschine „Iron Age" No. 6.

Für Dibbel- und Drillmaschine allein siehe „Iron Age" No. 7

Fig. 114.

Zweiräderige Radhacke, Dibbel- und Drillmaschine No. 6 (Fig. 114).

Mit dem Erscheinen unserer weltbekannten Radhacke, Dibbel- und Drillmaschine sind auch die letzten Bedenken geschwunden, welche so manche Landwirthe seiner Zeit gegen den praktischen Werth derartiger Kombinationen hegten, weil ihnen die Durchführung derselben, also die Umwandlung von einem Geräthe zum andern, zu umständlich, zeitraubend und nur durch geübte Hände durchführbar erschien.

Die Einfachheit und die Vollständigkeit, welche allen Bestandtheilen unseres „Iron Age" eigenthümlich ist und die sich in jeder Kombination bestens bewährt, sind Eigenschaften, welche ihn jedem Gärtner oder Landwirthe empfehlen, dessen Zeit durch den täglichen Betrieb schon vollauf in Anspruch genommen wird.

Jeder gewöhnliche Arbeiter verwandelt diese Säemaschine innerhalb ungefähr drei Minuten in eine doppelräderige Radhacke, und innerhalb zwei Minuten in eine einräderige Radhacke, ohne daß es einer Vorschulung oder Einübung bedarf.

Dibbel- und Drillmaschine.

Leitrad.—Dasselbe ist ganz aus Stahl, um Leichtigkeit mit Stärke und Dauerhaftigkeit zu verbinden. Der Durchmesser von 0.405 Mm. wurde gewählt um einen leichten Gang zu erzielen und gewährt den Vorzug, daß die Maschine über die Unebenheiten des Bodens so zu sagen ohne Stoß fortgleitet, also durch dieselben in ihrem regelmäßigen Wirken nicht beeinflußt wird.

Rahmen.—Der Rahmen besteht ganz aus Röhren mit Verbindungsstücken in schmiedbarem Gußeisen, und zwar um die durch den Röhrenbau erreichbare geringere Schwere des Ganzen mit einer derartig hohen Festigkeit in einer Form zu verbinden, die geradezu unverwüstlich ist.

Säeapparat.—Der Saatauslauf mit Einstellvorrichtung für verschiedene Samenarten, ist nach unserer wohlbekannten Drillmaschine neuesten Modells gebaut. Der Rührapparat besteht aus einer einfachen Bürste mit Prima-Borsten, welche um ihre Achse drebt, Saatgut nicht beschädigen kann und äußerst dauerhaft ist. Eine Erneuerung derselben nach eingetretenem Verschleiße kann leicht und äußerst billig bewirkt werden.

Die Rührbürste leistet ausgezeichnete Dienste, insbesondere bei dem Säen von Rüben, Liebesäpfel, und dergl., weil sie dem Saatgut den zum gehörigen Auslaufe erforderten Antrieb giebt und ein Aneinanderhaften der Körner verhindert.

Gerade durch diese auseinandertreibende Kraft ihrer Rührbürste eignet sich unsere Drillmaschine zum Säen einer viel größeren Anzahl von Samenarten als wie andere Systeme.

Mit unserer Drillmaschine können die verschiedensten Samenarten wie z. B. Sellerie, Radieschen, Lattichsalat, Rüben, Zwiebeln, Mohrrüben, Spinat u. s. w. gesäet werden.

Unsere Säemaschine kann leicht und in einem Handumdrehen von einer Drillmaschine in eine Dibbelmaschine umgewandelt werden und dibbelt dann die Saat, nach Einstellung, in Abständen von 10, 15, 20, 30 oder 60 Centimeter. Die Umwandlung von einer Dibbelmaschine in eine Drillmaschine erfolgt ebenso leicht und schnell.



Schar.—Die Schar kann sich nicht verstopfen und alle Hindernisse wie Halme, Stoppeln u. s. w. die sich auf ihrem Wege bieten, werden einfach durch das Leitrad nieder geritten.

Die Einstellungstiefe der Schar läßt sich in einem Augenblicke mittelst einer Flügelschraube regeln. Der Markirer ist hinten an dem Saatgutbehälter auf einem Drehzapfen gelagert und kann mit dem Fuße nach der einen oder anderen Richtung hin verschoben werden. Für das Dibbeln erfolgt die Einstellung nach den oben in Centimetermaaß angegebenen Abständen.

Landwirthe, welche **Runkelrüben** oder **Cichorienwurzeln** ziehen, werden eine außerordentliche Hilfe an diesem Apparate haben. Das Säen selbst erfolgt mit der größten Regelmäßigkeit und ohne die geringste Beschädigung des Saatgutes. Bei der Höhe der Maschine über dem Boden ist es möglich, die etwa erforderlichen Nachsaaten, Arbeiten u. s. w. mit der Maschine zu besorgen, bis daß die Pflanzen schon ein gutes Wachsthum erreicht haben. Die beste Empfehlung unserer Säemaschine ist und bleibt wohl die Thatsache, daß sie in den meisten der bedeutendsten landwirthschaftlichen Betrieben, welche nur Prima-Geräthe gebrauchen können, ständig eingeführt ist.

Einräderige oder zweiräderige Radhacke.

Für Abbildung und Beschreibung unserer Kombinationsmaschine „Iron Age" No. 6, umgewandelt in eine einräderige oder zweiräderige Radhacke, verweisen wir auf die Fig. 75 und 76 weiter unten.

Auf die dergestalt umgewandelte Kombinationsmaschine „Iron Age" No. 6 paßt in allen Theilen alles dasjenige, was wir über unsere einräderige oder zweiräderige Radhacke „Iron Age" No. 1 dort sagen.

Zweiräderige Radhacke und Drillsäemaschine „Iron Age" No. 4.

(Für dieselbe Konstruktion als einfache Drillmaschine siehe „Iron Age" No. 5.)

Auf diese Kombination „Iron Age" No. 4 findet alles dasjenige, was hieroben für die Kombination „Iron Age" No. 6 (zweiräderige Radhacke, Dibbel und Drillmaschine) gesagt wurde, sinngemäße Anwendung und zwar in angiebigstem Maße. Der einzige Unterschied zwischen „Iron Age" No. 4 und „Iron Age" No. 6 liegt in der verschiedentlichen Gestaltung der Säevorrichtung, der Schare und des Markirers. Als auf Räder laufende Hacken sind beide Apparate sich völlig gleich.

In „Iron Age" No. 4 ist die Säevorrichtung ausschließlich für Reihensaat nach dem Drillsysteme eingerichtet, und zwar aus dem Grunde weil manche Landwirthe es vorziehen einen Apparat zu haben der ausschließlich nach dieser Methode arbeitet, und mit einer Kombination desselben mit der Dibbelsäerei sich nicht befreunden können.

Die Schare ist wendbar und ist auf verschiedene Thieflagen einstellbar.

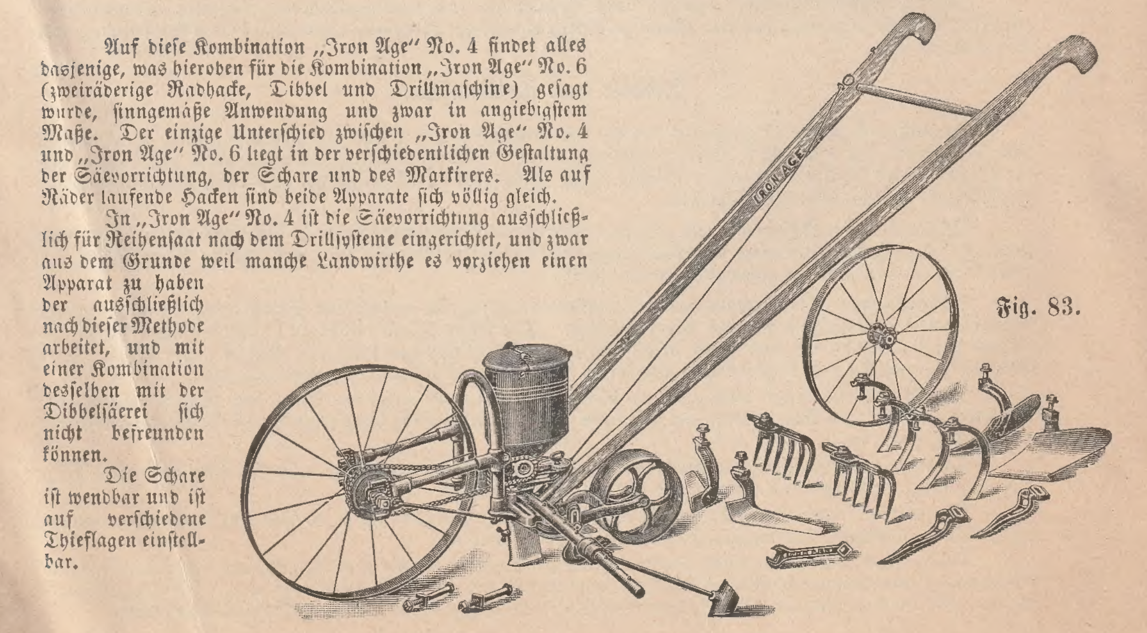


Fig. 83.

Einräderige Radhacke und Drillsäemaschine „Iron Age" No. 15.

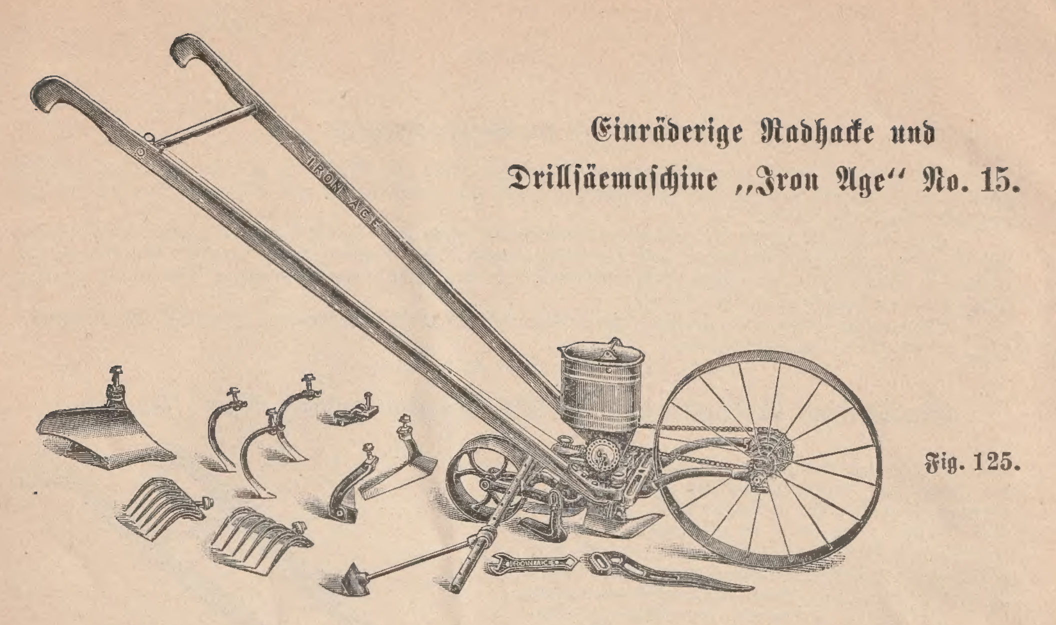


Fig. 125.

Im Anschlusse an unsere obigen zweiräderigen Kombinationsmaschinen „Iron Age" No. 4 und 6, Fig. 114 und 83, welche, wie schon gesagt, völlig darauf eingerichtet sind um als ein- oder zweiräderige Radhacke zu dienen, erhielten wir auch viele Anfragen um ähnliche Apparate, jedoch mit nur einem Rade, und zwar weil manche Landwirthe gerade für so eingerichtete Apparate eine persönliche Vorliebe haben, andere aber die Vorzüge der angeführten Kombinationen gerne durch eine entsprechende Verbilligung des Preises für sie zugänglich gemacht zu sehen wünschen. Um diesen interessirten Kreisen zu genügen, bauen wir die einräderige Kombinationsmaschinen „Iron Age" No. 15 und 17 (Fig. 125 und 129). Wir empfehlen diese Kombinationen bestens allen denjenigen Personen, welche Garten oder Markthandel betreiben, und es vorziehen mit einem einräderigen Kombinationsapparate zu arbeiten.

Diese einräderige Kombinationsmaschinen besorgen alle Culturarbeiten wie Pflügen, Beharken, Furchenziehen, Säen, Eindecken der Aussaat, Nacharbeiten mit Pflug und Hacke, ohne daß es einer weiteren Zugabe als die jeder Maschine mitgegebenen Bodenbearbeitungswerkzeuge bedarf.

Einräderige Dibbel- und Drillsäemaschine.

Rad.—Das Rad ist ganz aus Stahl, 405 Mm. hoch, und mit breitem Kranze, was ganz besonders dazu beitragt den ganzen Apparat leicht, dauerhaft und handlich zu gestalten, und ihm einen leichten, sicheren Gang zu geben.

Rahmen.—Der Rahmen besteht ganz aus eisernen Röhren mit Verbindungsstücken aus schmiedbarem Gußeisen. Diese Bauart ist äußerst solide und leicht, zwei Eigenschaften die an einem mit der Hand getriebenen Apparate ganz unentbehrlich sind.

Säevorrichtung.—Alles das höher oben für die zweiräderige Kombination „Iron Age" No. 6, Fig. 114 diesbezüglich Gesagte, trifft auch für die einräderige Kombination „Iron Age" No. 16 überall zu, da für beide Apparate die Säevorrichtung vollständig identisch ist.

Unser „Iron Age" No. 15 (Fig. 125) als Dibbel- oder Drillsäemaschine eingerichtet, vereinigt alle Vorzüge einer ausgezeichneten Säemaschine und können wir sie allen Interessenten auf das Wärmste empfehlen.

Unser „Iron Age" No. 16 (Fig. 126) ist nur Dibbel- und Drillsäemaschine.

Diese einfache Säemaschine „Iron Age" No. 16 (Fig. 126) vereinigt in sich alle Vorzüge, welche die gleichartigen Kombinationsmaschinen auszeichnen; auch genügt es, einfach die betreffenden Culturgeräthe bei oder nach zu kaufen, um sie in einen Kombinationsapparat („Iron Age" Radhacke, Dibbel- und Drillmaschine) ebenso leicht umzuwandeln.

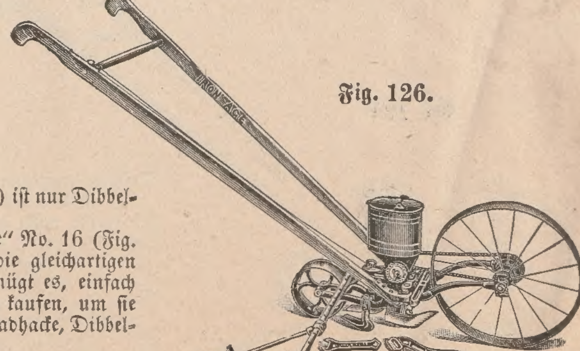


Fig. 126.

Gebrauch als einräderige Radhacke.

Die Umwandlung in eine Radhacke erfolgt einfach durch das Abnehmen der Säevorrichtung, welches geschieht indem man die Kette von den Zahnrädern entfernt, aus dem Rahmen zwei Bolzen herauszieht und den entsprechenden Hacken einsetzt.

Fig. 135 veranschaulicht die einräderige Kombination „Iron Age" in der Form als einräderige Radhacke, und ist die dabei gegebene Beschreibung auch auf diese zutreffend. Wir liefern mit der Maschine alle Geräthe die dieselbe in Stand setzen, die verschiedensten Bodenarbeiten zu besorgen, wie Seitenschare, Steckzähne, Harken, Pflugschare zum Furchenziehen oder Häufeln.

Der einfache Jäteapparat (Fig. 84) kann auch an unsere Kombinationsapparate „Iron Age" No. 15 und 17 (Fig. 125 und 127) angebracht werden.

Einräderige Radhacke und Drillsäemaschine „Iron Age" No. 17.

Gerade wie für die zweiräderige Kombination der „Iron Age" Säemaschinen bauen wir diese einräderige Radhacke und Drillsäemaschine „Iron Age" No. 17 (Fig. 127), die in ihrer Anordnung unserer Kombination „Iron Age" No. 15 (Fig. 125) sehr verwandt ist, um denjenigen Landwirthen zu genügen, die in der Kombination keine Dibbelvorrichtung haben wollen.

Betreffs der Anwendung als einräderige Radhacke sind die Kombination „Iron Age" No. 17 und 15 (Fig. 125) völlig identisch, so daß das diesbezüglich Gesagte auf beide in jeder Hinsicht Anwendung findet.

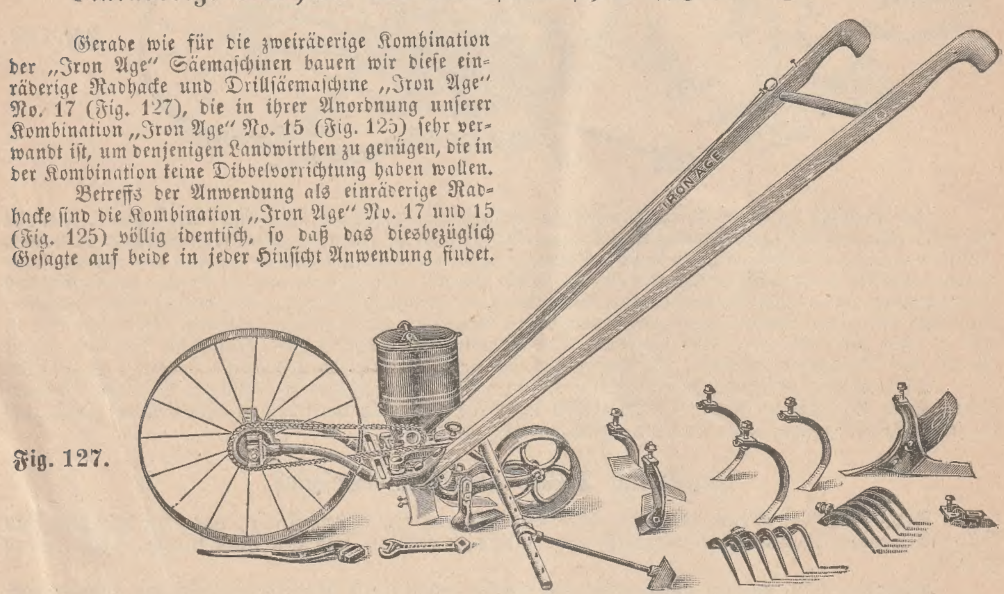


Fig. 127.

Drillsäemaschine „Iron Age" No. 18.

Wie vorher gesagt, vereinigen unsere Kombinationen von Radhacke, Dibbel- und Drillsäemaschinen in sich, und zwar für eine jede dieser Arbeitsarten, alle Vorzüge die einem Apparate eigen sein können, welcher speziell nur als Radhacke oder Dibbelsäemaschine resp. Drillsäemaschine gebaut worden ist.

In Fig. 129 offeriren wir unsern „Iron Age" No. 18 als den einfachen Drillsäeapparat aus der Kombination „Iron Age" No. 17.

Was weiter oben bezüglich des letzteren als Drillsäeapparat gesagt ist, trifft also durchgehend auf den „Iron Age" No. 18 (Fig. 129) zu, mit der Maßgabe, daß an letzterem Dibbelvorrichtung und die Schare entfallen. Dieſermaßen gestaltet sich die „Iron Age" No. 18 (Fig. 129) als eine ausgezeichnete, durchaus complete Drillmaschine, welche alle Vorzüge eines nur zum Drillsäen speziell gebauten Apparates vereinigt und ist es dem Preise nach die billigste aller unserer Drillmaschinen.



Fig. 129.

Dibbel= und Drillsäemaschine mit Düngerstreuer, „Iron Age" No. 22.

Netto=Gewicht ca. 24 Kilogr.



Fig. 130.

Die Kombination „Iron Age" No. 22, Fig. 130 bezweckt, gleichzeitig mit dem Säen das Düngematerial gerade an die geeignete Stelle zu führen, wo sie der Saat am meisten Nutzen bringt. Während dem Wachsen der Pflanzen ist der Apparat äußerst zweckmäßig für das Nachdüngen zu verwenden, und fördert auf diese Weise außerordentlich das schnelle Wachstum und das kräftige Gedeihen der Pflanzen.

Bei allen seinen vielfältigen Verwendungen ist die ganze Construktion äußerst sinnreich, einfach und solide. Die Gefäße lassen sich leicht füllen, arbeiten exact und vorzüglich, und das Bewegen des Apparates geschieht äußerst leicht.

Die Vorrichtung für das Austeilen des Düngemittels und der Saat, ist an und für sich schon eine ausgezeichnete Leistung.

Räder.—Dieselben sind aus Stahl, 405 Mm. hoch, und äußerst leicht und stark. Die unbedingte Nothwendigkeit eines leichten und starken Baues braucht gar nicht erst bewiesen zu werden für einen derartigen Apparat, wo jedes nur erzielbare Mindergewicht, so gering es auch sein mag, für den Gebraucher seinen Werth hat.

Die Schare des Düngestoffausteilers sind derart angeordnet und ausgebildet, daß sie den zwei Düngerzuleitungsröhren (eine für jede Schare) nach vorne Deckung leisten. Die Schare können in beliebigen Tiefen eingesetzt werden, je nach der Tiefe in welcher der Düngestoff dem Boden zuzuführen ist. Außerdem sind sie der Breite nach verstellbar, so daß der Düngestoff in schmalem Strome in verschiedenen Abständen ausgeteilt werden kann.

Damit ist das Austeilen des Düngestoffes nahe oder weit von dem Samen ermöglicht, dessen Aussaat sofort auf den Dünger erfolgen kann. Auch kann der Apparat einscharig wirken, so daß Dünger und Saat in einer Linie fallen. Hinter den Scharen liegt die Eindeckvorrichtung, welche sofort Erde über den ausgestreuten Düngerstoff ausbreitet.

Düngerstreuer.—Derselbe ist eine Reduktion unseres wohlbekannten Düngestoffausteilers unserer Kartoffelpflanzmaschine, unter Beigabe jedoch einer Antriebvorrichtung um eine Verstopfung durch Klumpenbildung zu verhüten.

Der Düngestoff wird in zwei Ströme verteilt durch eine Scheidewand in dem Auslaufe, von welchem die Ausstreuerohre ausgehen. Letztere Rohre sind aus federndem Kupferdraht, um die für das Einsetzen der Schare nöthige Biegsamkeit derselben zu sichern. Alle Hauptteile sind mit galvanischem Ueberzuge versehen, um Rostbildung zu vermeiden. Der Behälter des Apparates hat über 3¼ Liter Fassungsvermögen.

Die Säevorrichtung für das Saatgut ist im großen Ganzen dieselbe wie diejenige der Kombinationen „Iron Age" No. 6 und 15 (Fig. 114 und 125).

Düngeapparat für Kopf- oder Seitendüngung, „Iron Age" No. 23.

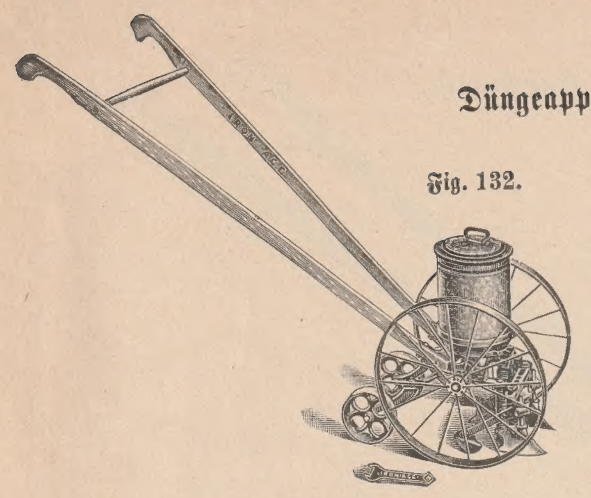


Fig. 132.

Das Verfahren der Kopf- oder Seiten-Nachdüngung ist in neuerer Zeit zu einem ganz besonderen Aufschwunge gekommen, namentlich während den kritischen Perioden des Pflanzenwachsthums, und in vielen Fällen ist es in der Marktgärtnerei resp. Gemüsebau, zu einer unbedingten Notwendigkeit geworden. Unter solchen Umständen muß die ökonomisch und wirthschaftlich richtige Verteilung des Düngerstoffes unbedingt ins Auge gefaßt werden, und in dieser Hinsicht spielt eine Hauptrolle gerade die Möglichkeit, den Düngerstoff den Pflanzen gerade an der geeigneten Stelle zu Teil werden zu lassen, wo die Wurzelfasern am schnellsten und am besten Nutzen aus den günstigen chemischen Elementen des Düngers ziehen können.

Das landläufige Verfahren der einmaligen Breitsaat des Düngers vor dem Aussäen des Saatgutes ist in dieser Hinsicht wohl die unvernünftigste Vergeuderei. Jeder denkende Landmann sieht ein, daß dieses einmalige Düngen schon aus dem Grunde nicht von stichhaltiger Wirkung sein kann, weil der erste Regen den breitgelegten Dünger wegreißt, und deßhalb pflegt der besonnene Landwirth die mehrmalige Beschickung des Bodens mit schnellwirkenden Düngestoffen wie z. B. Chilisalpeter, währenddem daß das Wachsen der Pflanzen vor sich geht. Je schneller und besser dieselben gedeihen, je besser fällt der Verkauf und Verkaufspreis aus, so daß man sagen kann, je besser gedüngt, je besser verkauft.

Die Anwendung unseres Düngeapparates „Iron Age" No. 23 (Fig. 132) giebt in dieser Hinsicht ausgezeichnete Resultate und ist dabei jede Beschädigung oder Beeinträchtigung der Belaabung wie sie oft bei nachlässiger Handdüngung mit Chilisalpeter vorkommen kann, vollständig ausgeschlossen.

Der Apparat bringt Düngestoffe wie gerade Chilisalpeter nicht auf, sondern direkt in den feuchten Boden, so daß die Bodenfeuchtigkeit eine derartig schnelle und gründliche Auflösung desselben bewirkt und das ganze Verfahren eine schlagende Wirkung hat für die Belehrung eines jeden Landwirthes, dem es bis dahin nur gegeben war, das althergebrachte, mühevolle und wenig erfolgsichere Handdüngen zu kennen und zu üben.

Die Austeilung des Düngestoffs in einstellbare Abstände und in beschränkteren Mengeeinheiten verringert zuerst die Möglichkeit eines Wegwaschens durch starke Regengüsse, und der stark verteilte Stoff wird stets und unter allen Umständen den Pflanzen seinen Nutzen bringen und dieses ist für das gute Gedeihen derselben die Hauptsache. Die Erfahrung lehrt, daß eine gut bewirthete Pflanze ihrem Züchter die Mühe und Sorgfalt vielmals lohnt durch schnelleres und kräftigeres Gedeihen.

Düngeapparat „Iron Age" No. 23, Fig. 132, eingerichtet zum Seitendüngen.

Kann auch mit Dibbel- und Drillsäeapparat versehen werden.



Drillsäemaschine „New Model.“

Die Drillsäemaschine „New Model“ (Fig. 28) ist das Ergebniß eines eingehenden, mit praktischen Versuchen begleiteten Studiums der Bedürfnisse der Landwirthschaft. Bei diesem Studium fanden alle bis jetzt bestehenden ähnlichen Apparate durchgehende Würdigung, um gerade die Vorzüge einer jeden Bauart in einem neuen Modelle zu vereinigen, dabei aber die Nachteile die an diesem oder jenem Systeme anhaften mochten zu vermeiden. Auf diese Weise hat sich der „New Model“ zu einem Apparate ausgebildet, der in allen seinen Teilen fachmännisch tüchtig ausgebildet ist, nur aus bestem, geeignetstem Material besteht, und dabei eine nette, schwungvolle Ausführung aufweist. Wir können deßhalb mit Ueberzeugung behaupten, daß es der beste Drillsäeapparat ist, den es überhaupt giebt, und wird es jeden Landwirth interessiren, wenn wir hier einiges über dessen Hauptteile mitteilen.

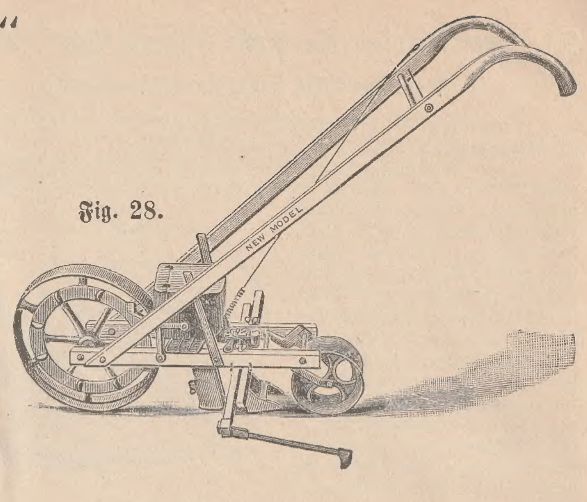
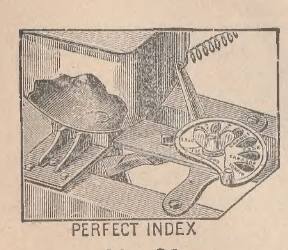


Fig. 28.

Regulirung-Säeapparat.—Gewöhnlich weisen derartige Konstruktionen für das Austreten der Saat eine Reihe verschieden großer Oeffnungen resp. Löcher auf. Dieselben entsprechen nur in den wenigsten Fällen dem für dieses oder jenes Saatgut entsprechende Durchgangsquerschnitt, und wendet sich dann der Landwirth um Rath an den Erbauer, so erfolgt die klassische Antwort: „Wenn es mit dem einen Loche nicht geht, so probire es mit dem andern.“

Einen Blick auf die unsere Bauart darstellende Zeichnung Fig. 29 zeigt, daß in derselben die Ausflußöffnung einen birnförmigen Querschnitt hat, welche auf die einer jeden Saatgutart entsprechende Oeffnungsbreite reduzirt wird, durch den ebenfalls birnförmig gelochten Schieber, welcher mit der außerhalb des Saatgutbehälters liegenden Markirscheibe auf eine **Haarbreite genau** für jede Samenart eingestellt werden kann. Die genaue Regulirbarkeit eines Drillsäeapparates ist Hauptsache für dessen Verwendungsfähigkeit, und ist in dem „New Model“ in bis jetzt unerreichtem Grade erzielt.


PERFECT INDEX
Fig. 29.

Wie aus Fig. 29 zu entnehmen ist, ist die Markirscheibe gut und an geeigneter Stelle angelegt; ihre Ausführung ist dabei äußerst solide, praktisch und sie arbeitet durchaus zuverlässig. Derjenige, welcher mit dem Apparate beschäftigt ist, hat dieselbe stets vor Augen und kann sie mit Leichtigkeit ein- und umstellen, ja mit haarscharfer Genauigkeit. Die Angabe der verschiedenen hauptsächlichsten Saaten dient zur sofortigen Orientirung beim Gebrauche.

Fig. 28 giebt auch einen näheren Einblick in Gesammtanordnung der Markirscheibe, deren Schieber, und der schwingenden Abstellvorrichtung.

Schwingende Abstellvorrichtung.—Dieselbe dient zum sofortigen Abstellen des Saatauslaufes und wird mittelst eines am Handgriffe in einem Ringe endigenden Seilzuges bewirkt. Durch diesen Abstellapparat ist es ermöglicht, jeden Saatverlust, bei den Enden einer Saatreihe, zu verhüten. Derselbe ist äußerst handlich und bequem und ist bei weitem den unter den Saatgutbehälter verlegten Abschlüssen vorzuziehen, weil letztere nur zu leicht durch das Saatgut verstopft, resp. außer Thätigkeit gebracht werden.

Der Marqueur ist einfach, leicht einzustellen und arbeitet sicher.

Das Leitrad ist hoch und außergewöhnlich breit gehalten um dem Einsinken in weichen Erdboden vorzubeugen.

Die Eindeckwalze ist federnd aufgehängt, so daß schwerer oder leichter Druck, je nach der auf die Handhaben geübten Kraftwirkung beliebig erzielt werden kann. Die Eindeckwalze kann leicht und schnell abgenommen werden wenn sie nicht zu dienen hat.

Die Schare ist aus Stahl, einstellbar für verschiedene Tiefen.

Handhaben.—Die Handhaben sind fest mit einander versteift und verbolzt, und sind der Höhe nach einstellbar.

Die zweiräderige Radhacke „Iron Age" No. 1.

(„Iron Age" No. 3 hat nur Seitenschare.)

Die auf Räder laufenden Bodenhacken gehören zu den nützlichsten der arbeitsparenden Geräthe in der Landwirthschaft.

Wir können sogar sagen, dieselben gehen ihrer Notwendigkeit wegen allen andern voran. Mit ihnen ist mit dem alten Schlendrian gründlich aufgeräumt worden, und wurden dieselben gerade deßhalb bahnbrechend, weil damit zu erzielen war, daß ein Arbeiter leichter und besser an einem Tage mehr Arbeit leisten kann, wie eine ganze Anzahl Arbeiter mit den alten Geräthen. Natürlich erfordert diese Bodenhacke, wie jedes verbesserte Geräth, eine durchaus leichte und schnell zu erzielende Einübung um die besten Erfolge damit zu erzielen. Der Anfänger wird wohl den Hang haben, stets den Apparat kräftig vor sich her in einem Zuge zu stoßen. Dieses ist jedoch falsch gehandelt. Um den Apparat richtig zu behandeln, habe man stets die Räder mehr im Auge als die Hacken; man mache dabei einen Vorstoß mit dem Apparate, und gehe dabei einen Schritt vorwärts; jeder Schritt vorwärts wird also von einem Vorstoße mit dem Apparate begleitet; dieses stoßweise Vorwärtsgehen entspricht der Arbeitsweise der auf Rädern laufenden Bodenhacke genau, wie überhaupt eine gewöhnliche mit der Hand gehaltene Bodenhacke keine nennenswerthe Leistung hervorbringen würde, wenn man sie einfach durch den Boden schleift.



Fig. 75.

Hohe Räder sind ein Bedürfniß und geben wir denselben 405 Mm. Höhe. Der ganze Rahmen ist aus bestem Eisenrohr mit Schmiedeguß-Verbindungsstücken. Die Räder sind in ihrer gegenseitigen Entfernung in drei Abständen verstellbar bis zu einer Grenze von 51 Cm., ohne daß die Achssicherungs-Muttern gelöst werden müssen.

Jedem Apparat wird eine Vorrichtung nach Fig. 76 beigegeben, welche sich sehr leicht und schnell anbringen läßt und erlaubt in einem Handumdrehen das Zweiradgestell in ein Einradgestell umzuwandeln. Wir heben diesen Vorzug ganz besonders hervor, weil im Garten und Gemüsebau einräderige Hacken oft meist gute Dienste leisten, es sei denn, daß man quer zu der Furchenrichtung zu arbeiten hat. Der Apparat ist äußerst vollständig ausgerüstet mit voller Montur von Hacken, Pflugschare u. s. w., wie aus der Abbildung zu ersehen ist.

Die Seitenschare sind dabei wohl die nützlichste, am meisten gebrauchte Vorrichtung. Für das Bearbeiten, wenn die Pflanzen noch ganz klein sind, werden die Schare, wie Fig. 75 und 81 zeigt, so dicht zusammengerückt, wie die Beschaffenheit des Bodens und die reihengerechte Anordnung der Pflänzchen es erlaubt.

Bei späteren Bodenbearbeitungen, wo es sich empfiehlt nach den Reihen hin ein wenig Erde zu werfen, werden die Schare von Seiten verwechselt, nach Fig. 76, welche die Umwandlung in einräderige Bodenhacke zu leichterer Arbeit bei gedrängterem Pflanzenstande darstellt. Sind die Reihen sehr enge aneinander gerückt, so kann man auch bei Verwendung als Einrad die Schare zu einander verstellen, so daß eine der andern etwas vorsteht, um weniger Raum in der Breite einzunehmen.

Fig. 76.

Die vier Einschneidezähne dienen hauptsächlich für Tiefkultur, und unsere Bauart ist eine vorzügliche, weil diese Zinken trotz ihrer schlanken Form äußerst solide und rationell gehalten sind und jede aus einem einzigen Stahlstücke besteht.

Je nach der zu verrichtenden Arbeit können ein oder mehrere dieser Zähne in Verwendung kommen.

Das Pflugscharenpaar kann zu den verschiedensten Zwecken, wie Häufeln, Wenden, Furchenziehen, Bodenaufschließen, Umwerfen der Erde nach Einführung von Düngestoffen, Mist oder Saatgut, dienen.

Die Nützlichkeit der Hacken ist eine einleuchtende: dieselben leisten ausgezeichnete Dienste zum Aufhacken und Schlußbereitung des Bodens für die Saat, zum Aufeggen der oberen Bodenkruste, wobei Millionen von jungem Unkraute ausgerottet werden. Man kann die Hacken auch mehr oder weniger quer zur Reihenlage versetzen, oder dicht aneinander rücken, resp. in jedem beliebigen Winkel mittelst der Klemmschraubenmutter verstellen.

Die Blatt- und Astaufheber sind abnehmebar und auch einstellbar in ihrer Höhenlage, ohne daß ein Abnehmen der sie haltenden Schraubenmutter erforderlich ist. Sie leisten vorzügliche Dienste indem sie Blätter, Aeste und Ranken derart aufheben, daß sie nicht durch den Erdewurf der Radhacken resp. Pflugschare bedeckt werden.

Wir möchten noch ganz besonders die Leichtigkeit hervorheben mit welcher Bodenhacke „Iron Age" zu handhaben ist, wegen ihrer geringen Schwere und zweckmäßigen Bauart, die derart gehalten ist, daß auch nicht ein Loth Gewicht unnütz verwendet ist.

Garnituren der Radhacken „Iron Age."

Der Jäteapparat Fig. 81.—Sehr oft ist die Bodenkruste so fest, daß die Seitenschare der Radhacke sie nicht genügend aufbrechen, um eine völlige Zerstörung des gerade aufkeimenden Unkrautes zu bewirken, und erscheint dann die Mühe und Arbeit des Aufbrechens verloren, wenn nicht gerade unser Jäteapparat da wäre, um dem Uebel gründlich abzuhelfen. Derselbe wird hinter den Scharen derart eingesetzt, so daß er kurz hinter diese in den Boden greift und damit das Unkraut gründlich zerstört. Der Kopf dieser Jäteapparate ist derart eingerichtet, daß man durch Umstellung sie zwischen den Reihen gebrauchen kann, und nöthigenfalls seine Arbeitsfläche durch Abnahme einer oder mehrerer Zähne verändert werden kann.

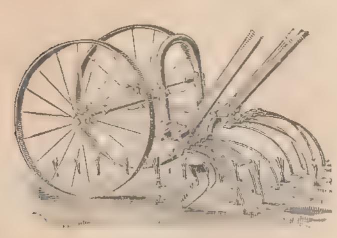


Fig. 81.



Fig. 82.

Seitenpflug.—Fig. 82 zeigt eine weitere Garnitur, welche zur größten Vollständigkeit der doppelräderigen Bodenhacke „Iron Age" bedeutend beiträgt. Aus der Abbildung ist genau ersichtlich, wie der Seitenpflug in Linie mit dem Leitrade hält, so daß damit ein ausgezeichneter Radpflug erzielt wird, was man nicht von denjenigen Apparaten sagen kann, wo der Seitenpflug einseitlich zum Rahmen angeordnet werden muß. Selbstverständlich ist die Einrichtung auch zweiräderig durchführbar, aber sie ist leichter zu handhaben, wenn sie einräderig gehalten wird, wie Abbildung zeigt. Die Befestigung der Vorrichtung geschieht leicht und schnell, die Schare pflügt tief, giebt eine tiefe, gut durchgebildete Furche und geht äußerst ruhig und mit bemerkenswerter Sicherheit.

Befestigung einzelner Cultivatorzähne.

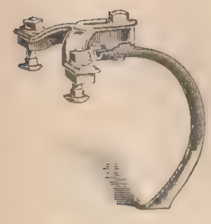


Fig. 112.

Cultivatorzahn (Fig. 112).—Beim Gebrauche der zweiräderigen „Iron Age" Radhacke als einräderige Bodenhacke oder Pflugschar, ist der Abstand zwischen den zwei Binnenzähnen größer als wie bei den übrigen Zähnen, weil bei der Verwendung als zweiräderiges Geräth die Pflanzenreihe zwischen diesen Binnenzähnen gehen muß. Ein Extra-Einsteckzahn nach Fig. 112 ist also bei einräderigem Betrieb einzusetzen.

Zwiebelheber (Fig. 33).—Derselbe kann auf alle Kombinationen sowie auf ein- oder zweiräderige Radhacken montirt werden und erspart Stunden schwerer und saurer Arbeit. Dieser Apparat funktionirt durchaus sicher und gut.

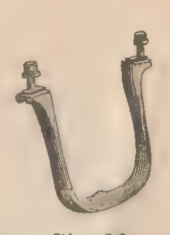


Fig. 33.

Der Drillsäeapparat „Iron Age" No. 4 (Fig. 133) kann leicht und schnell auf jede unserer zweiräderigen Radhacken montirt werden und ergiebt dann eine durchaus vollständige und zuverlässige Drillsäemaschine für Reihensaat.

Der Dibbel- und Drillsäeapparat „Iron Age" No. 6 (Fig. 134) läßt sich ebenfalls auf jede unserer zweiräderigen Radhacken wie auch auf unsere einräderige Radhacke „Iron Age" No. 20 (Fig. 135) montiren und wieder abnehmen, und kann entweder auf Reihensaat oder auf Dibbelsaat mit Abständen von 10, 15, 20, 30 und 60 Centimeter nach Belieben eingestellt werden.

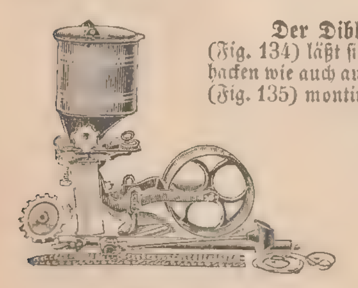


Fig. 133.
Drillsäe-Montirung „Iron Age" No. 4.

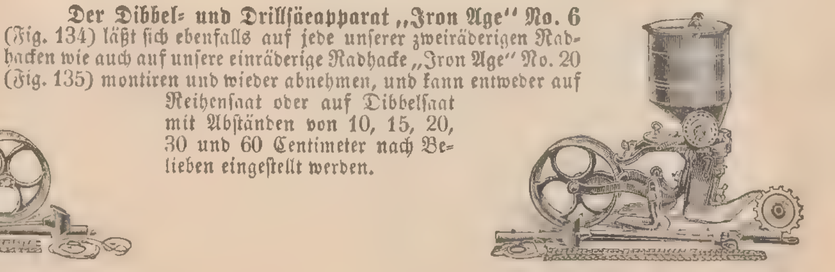


Fig. 134.
Dibbel- und Drillsäe-Montirung „Iron Age" No. 6.

Einräderige Hacke „Iron Age" No. 20.

(„Iron Age" No. 21
ist ausschließlich nur Radhacke.)

Fig. 135.



Die einräderige Boden-Hacke „Iron Age" No. 20 ist unsere neueste und vollständigste Leistung in diesem Felde. Das Leitrad hat 405 Mm. Höhe und 45 Mm. breiten Fahrkranz. Dasselbe ist geleitet zwischen zwei aus Rohr gefertigten Armen, die an einem aus schmiedbarem Gusse gefertigten Kopfstücke befestigt sind. An diesem Kopfstück werden die Geräthe und Handhaben ebenfalls festgemacht.

Seiner ganzen Bauart nach ist der Apparat deßhalb äußerst solide, stark und dabei doch leicht.

Wird der Apparat complet gewünscht, so liefern wir mit demselben ein Paar Seitenschare, drei Zähne ganz aus Stahl, ein Paar Harken und eine einseitige Pflugschare.

Mit den beigelieferten Gerätschaften können äußerst viele Arbeiten der verschiedensten Art verrichtet werden und wird man mit dem Apparate jedem Anspruch betreffs Bodenbearbeitung gerecht.



Außerdem kann, gerade wie für unsere doppelräderige Radhacke, ein Drillsäeapparat No. 4 (Fig. 83) oder ein Drill- und Dibbelsäeapparat No. 6 (Fig. 114) leicht und schnell aufmontirt werden, so daß man dann einen zuverlässigen Säeapparat besitzt, welcher unsern Nummern 15, 16, 17, 18 (Fig. 125, 126, 127, 129) entspricht. Bei allen Kombinationen leistet der Apparat in jeder einzelnen Form gerade so ausgezeichnete Dienste, als ob er eigens für diese allein gebaut wäre.

Garnituren.

Ein Drillsäeapparat „Iron Age" No. 4 (Fig. 44) ist leicht und schnell auf- oder abmontirt und dient für Reihensaat. Fig. 133 giebt eine Abbildung dieses Apparates.

Ein Dibbel- und Drillsäeapparat No. 6 (Fig. 114) ist ebenfalls leicht und schnell auf- oder abzumontiren und leistet sowohl Reihensaat wie Dibbelsaat, letzteren in Abständen von 10, 15, 20, 30 und 60 Centimeter. Für Abbildung siehe Fig. 134.

Die Apparate „Iron Age" No. 20 und 21 können ebenfalls den höher oben beschriebenen Jäteapparat erhalten.

Einräderige „Iron Age" No. 9, Radhacke, Schare, Pflug und Harke.

(„Iron Age" No. 10 ist Radhacke allein.)



Fig. 78.

Dieser Apparat ist ein ausgezeichnetes Gegenstück zu der zweiräderigen Bodenhacke. Verhältnißmäßig so leicht und handlich wie diese, leistet sie ebenfalls gute Dienste, ist dabei billiger, minder schwer und hat einen sehr sichern Gang.

Er eignet sich vorzüglich um im beschränktesten Raume selbst nur mit einem Zahne zu arbeiten.

Mit der schweren Pflugschare montirt kann er tiefe Furchen ziehen, resp. auf- und zuwerfen; die Häufelung für Kartoffel-, Sellerie- u. s. w. Kultur läßt sich leicht besorgen; in einem Worte leistet der Apparat alles was sonst nur mit Spezialpflügen erreicht werden kann.

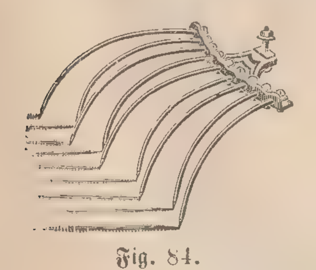


Fig. 84.

Jäteapparate (Fig. 84) für die einräderigen Bodenhacken, welche Fig. 78 und 135 darstellen, sind ebenfalls leicht hinten anzubringen und leisten dann ausgezeichnetes für die Endbearbeitung der Erde und die Ausrottung der zahllosen Unkrautpflanzen, welche gerade oben auf der Bodenkruste liegen und ist der Apparat und seine Befestigungsweise gerade wie für die zweiräderigen Hacken.

Durch abnehmen eines oder mehrerer Zähne kann der Jäteapparat in Breite beschränkt werden.

Radpflug „Iron Age" No. 11.



Fig. 79.

Unter konsequenter Durchführung unseres aus obigen Bauarten näher ersichtlichen Radbauprinzips haben wir auch diesen Radpflug gebaut, welcher, obwohl äußerst leicht und schlank, sehr kräftig und leistungsfähig ist. Die Pflugschare ist in der Tiefe verstellbar, und schneidet von 8 bis 10 Centimeter tief in den Boden ein und kann eine Furche von 100 bis 125 Mm. Breite ziehen.

Wer viel Geflügel hat und deßhalb Geflügelmist verwendet, wird mit diesem Radpflug denselben schnell und gut einpflügen.

Radpflug und Bodenbearbeitungs-Apparat „Iron Age" No. 12.

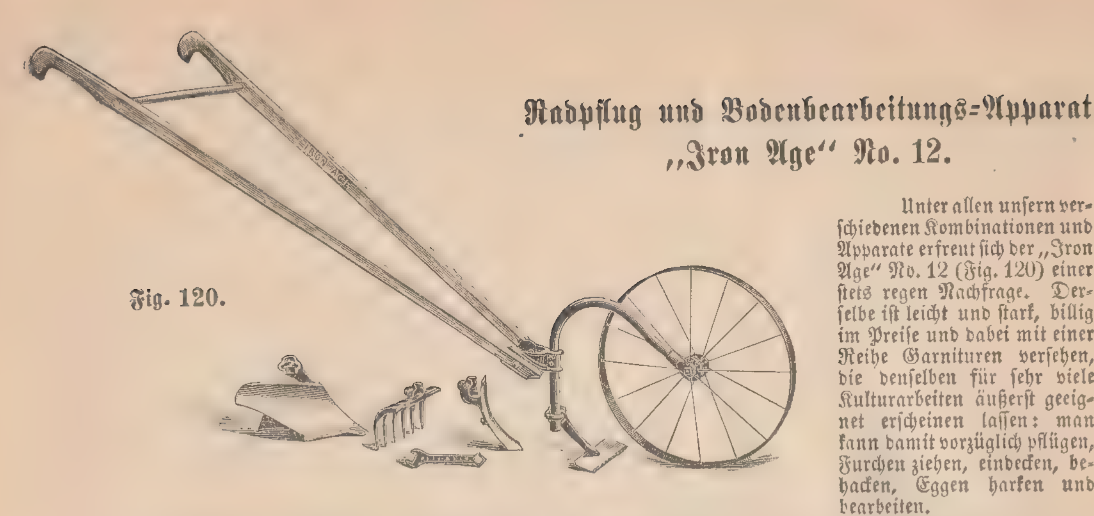


Fig. 120.

Unter allen unsern verschiedenen Kombinationen und Apparate erfreut sich der „Iron Age" No. 12 (Fig. 120) einer stets regen Nachfrage. Derselbe ist leicht und stark, billig im Preise und dabei mit einer Reihe Garnituren versehen, die denselben für sehr viele Kulturarbeiten äußerst geeignet erscheinen lassen: man kann damit vorzüglich pflügen, Furchen ziehen, eindecken, behacken, Eggen harken und bearbeiten.

Das stählerne Leitrad hat 405 Mm. Höhe; der Rahmen ist aus Eisenrohr mit Schmiedeguß-Verbindungen. Die Garnituren sind aus bestem Stahl resp. Schmiedeeisen.

Der ganze Apparat mit einer Garnitur versehen wiegt nicht ganz 4 Kgs. und ist deßhalb im Garten ebenso leicht herumzutragen und zu führen wie eine gewöhnliche Bodenhacke.

Jeder Tag im Jahre vom Beginne des Frühlings bis zum Erscheinen des Winters bringt eine neue Arbeit resp. Anwendung mit sich für diesen Apparat; kaum ist der Boden aufgethaut, so muß er auch schon vorbearbeitet werden mit dem Seitenpflug den der Apparat trägt; derselbe bricht den Boden gut und sicher auf, und hiernach wird die Hacke als Egge benutzt um die Erdschollen zu zerkleinern. Furchenziehen und Bodenumwerfen für und bei der Aussaat, Nachbearbeiten beim späteren Wachsen der Saat u. s. w. sind alles Arbeiten wobei der Apparat ausgezeichnete Dienste leistet.

Landwirthe die, wenn auch nur im beschränkten Maße, Geflügel halten, haben einen ganz besonderen Nutzen an dem Apparate für das Pflügen und Nachpflügen des Bodens in dem Hühnerhofe.



Dieser Radpflug und Bodenbearbeitungsapparat ist nicht nur für die Gemüse- sondern auch für die Blumenzucht anwendbar; die Abbildung zeigt ihn in einem Blumengarten angewendet. Blumenliebhaber machen gewöhnlich dadurch einen Irrthum, indem sie der Blumenzucht nicht so viel Beachtung schenken als der Kultur ihrer Gemüse.



Cultivator und Pferdehacke

„Iron Age“ No. 6.

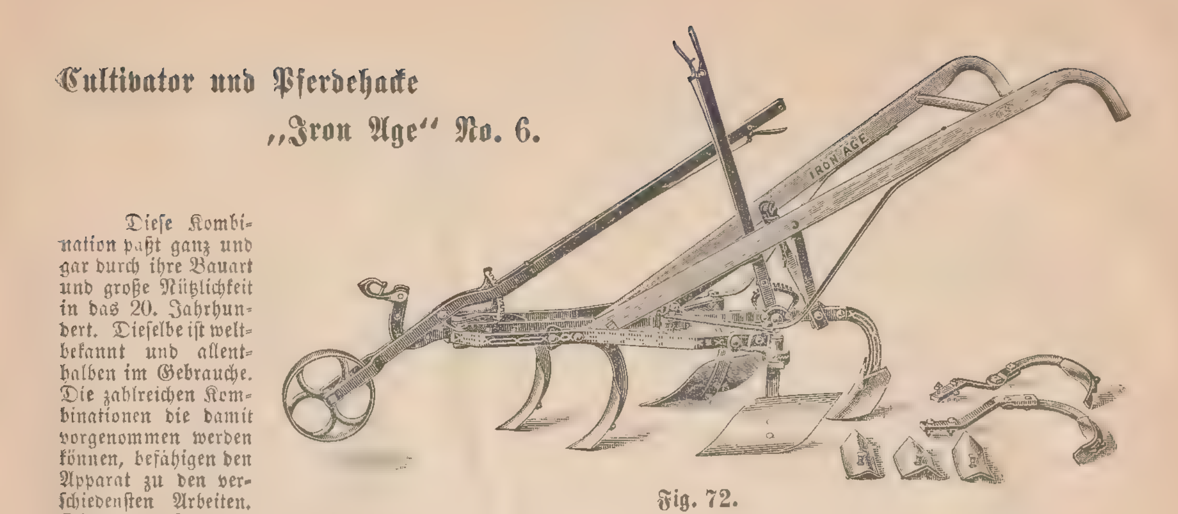
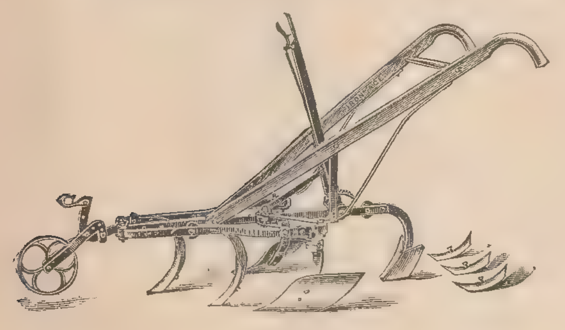


Fig. 72.

Diese Kombination paßt ganz und gar durch ihre Bauart und große Nützlichkeit in das 20. Jahrhundert. Dieselbe ist weltbekannt und allenthalben im Gebrauche. Die zahlreichen Kombinationen die damit vorgenommen werden können, befähigen den Apparat zu den verschiedensten Arbeiten. Die leitende Stellung, welche der Apparat unter den landwirthschaftlichen Maschinen einnimmt, läßt sich leicht aus Folgendem entnehmen:

Der Rahmen liegt hoch und ist lang gehalten, was einen ruhigen Gang giebt und das Entfernen von Unkraut sichert. Die Anordnung der Zähne ergiebt sich aus Fig. 71 und wird damit vermieden für dieselbe einen Separatrahmen einzurichten.



No. 100.

Die Zahnträger sind massiv aus Stahl und mittelst Schmiedegußstücken an dem Gestelle befestigt, in einer Weise, die die stärksten Stöße oder Erschütterungen ohne nachteiligen Einfluß auf diese Teile läßt.

Die Schmiedeguß-Befestigungsstücke sind derart gehalten, daß sie vielerlei Einstellungen gestatten für die Seitenschare, so daß dieselben sowohl schief als auch über's Kreuz eingestellt werden können. Diesermaßen kann eine Schare ganz gewendet werden, um als Bodenhacke oder mit der Spitze voraus nur als Eindeckapparat zu dienen. Obwohl bei der Verwendung zur Bodenbearbeitung der Pferdehacke eine Breite von 76 Centimeter erforderlich ist, so kann durch Wendung der Gußbefestigungsstücke auf der Innenseite des Gestelles ein Zusammenrücken erzielt werden. So eingerichtet leistet der Apparat ebenfalls vorzügliche Dienste im Furchenziehen für Bodendüngung u. s. w. Fig. 80 zeigt den Apparat in dieser zusammengerückten Form.

Unser Hebelausbreiter hat auf so mancher Maschine schon jahrelange treue Dienste geleistet, daß wir denselben mit seinen beiden Spannarmen als das einfachste, stärkste, sicherste und steifste Spanner bezeichnen können. Derselbe besteht durchaus aus Stahl mit schmiedeeisernen Verbindungen, hat eine gute Länge und ist sehr handlich für den Gebrauch gelagert. Durch die Anordnung desselben kann der Apparat im vollen Gange von seiner ganzen auf seine schmalste Breite reduzirt werden (von 75 auf 35 Centimeter) und umgekehrt. Auch kann man die Befestigungsstücke der Hackenständer des No. 6 (Fig. 72) im Innern des Rahmens anlegen und somit die Breite bis auf 28 Centimeter bei Bodenbearbeitung reduziren.

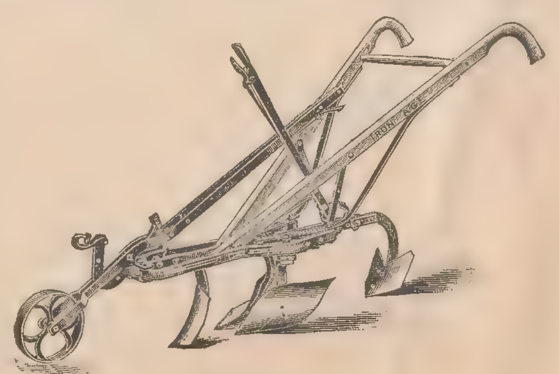


Fig. 80.

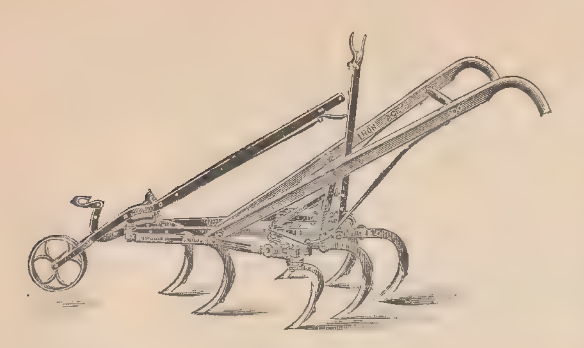


Fig. 71.
Pferdehacke „Iron Age“ No. 6, für Bodenbearbeitung eingerichtet mit Furchenschließer.

Das Hebelrad ist äußerst einfach gehalten. Der Hebel ist aus Stahl, die Faconteile aus Schmiedeguß. Die Befestigung erfolgt am Vorderteile des Gestelles, wobei die zwei Bolzen der Aufhängeeisen durch die in schmiedebarem Guße hergestellte Ratsche fassen. Durch dieses Hebelrad ist die Einstellung in Tiefe während der Arbeit ermöglicht.

Der Furcheneindeck- resp. siebenzähnige Apparat, nach Fig. 71 ist ein ganz besonderer Vorzug unseres „Iron Age“ No. 6 und 7 (Fig. 72) für Pferdebetrieb. Die unzähligen Apparate dieser Art, welche wir seit dem Entstehen derselben verkauft haben, sind das beste Lob ihrer Güte, und alle Gebraucher sind einig, in diesen Apparaten die beste Vervollkommnung dieser letzten Jahre zu sehen, auf dem Felde der Landbearbeitungsmaschinen. Bei den Fünfzähnern wurde oft bemerkt und zwar mit Recht, daß die Hinterzähne einer jeden Seite beim Nahegehen an die Pflanzen eine offene Furche lassen, die unbedingt zugeworfen werden muß. Dieses war besonders bemerkbar wenn der Apparat breit geöffnet wurde, so daß der Mittelzahn nicht gehörig eindecken konnte. Alles dieses ist mit dem Siebenzahn abgethan.

Wir erzielen dieses mit dem Apparate No. 6 oder 7 (Fig. 72), durch Anbolzen eines Extraständers mit einem engen Zahn hinter und an der Innenseite des zweiten Zahnes; dieser Extrazahn füllt die Furche nett auf und trägt viel zur guten Zerkleinerung der Erde bei.

Fig. 101 stellt den „Iron Age“ dar mit der Flachschare No. 18, derart, daß ein breiter aber sehr wenig tiefer Einschnitt (Flachschnitt) gemacht wird. Diese Einrichtung ist speziell für Flachbearbeitung bestimmt.

Wir verfertigen unsere Flachschare No. 18 in vier Breiten und zwar 20, 25, 30 und 38 Centimeter.

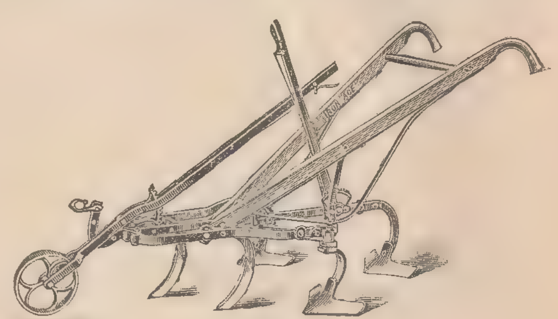


Fig. 101.
Pferdehacke „Iron Age“ No. 6 mit Flachscharen.

Fig. 102 zeigt die Pferdehacke „Iron Age“ No. 6 in einfacherer Form mit Vollstangen für das Ausarbeiten, welche durch unsere bekannte Bügelbefestigung gehalten werden.

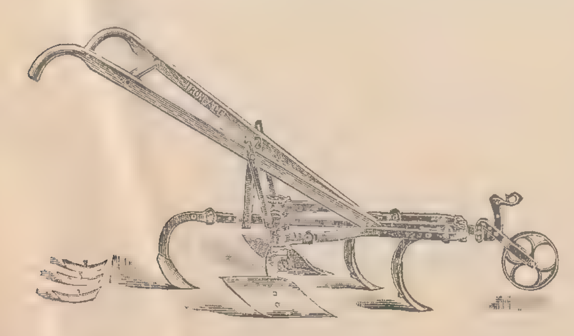


Fig. 102.
Bodenhacke und Pflugapparat ohne Hebelausbreiter, „Iron Age“ No. 6.

Wir brauchen nicht zu erwähnen, daß diese Form, obwohl nicht so leicht zum Umwandeln, doch die größte Steifheit und damit die meiste Dauerhaftigkeit bietet, welcher alle Stöße und Erschütterungen durch ungeschickte Handhabung nichts anhaben können.

Einfach und elegant in Form, ist der Apparat in jeder Beziehung tüchtig und zuverlässig. Die Bearbeitung aller Teile ist sauber und derart vollendet gehalten, wie man es nur selten bei derartigen Geräthen antrifft.

Wer etwas wirklich Gutes in diesem Fache kaufen will, wird sicher einen guten Einkauf thun, wenn er unsere No. 6 nimmt.

Pferdebodenhacke und Bearbeitungsapparat „Iron Age" No. 1.

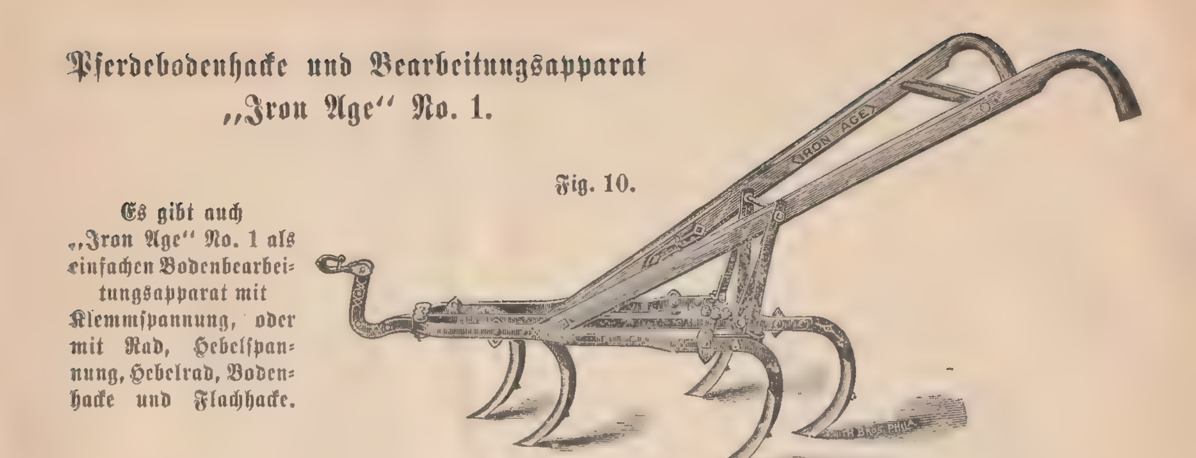


Fig. 10.

Es gibt auch „Iron Age" No. 1 als einfachen Bodenbearbeitungsapparat mit Klemmspannung, oder mit Rad, Hebelspannung, Hebelrad, Bodenhacke und Flachhacke.

Abbildung zeigt unsern „Iron Age" in seiner einfachsten Form als Bodenbearbeiteapparat. Derselbe wird besonders dort bevorzugt, wo Nacharbeit durch den Boden bedingt ist und ein einfaches billiges Geräth gewünscht wird. Es ist ein schlichter aber treuer Diener, auf dessen Dienste man Verlaß haben kann.

Siebenzähniger Bodenbearbeitungsapparat „Iron Age" No. 1.

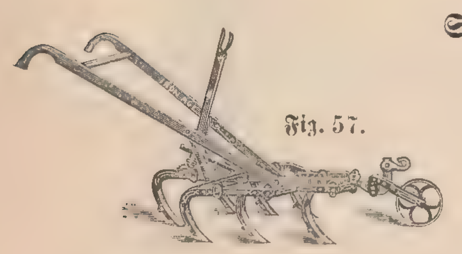


Fig. 57.

In vielen Fällen ist es erwünscht sieben anstatt fünf Zähne an den Bodenbearbeitungsapparaten zu haben. Mit Schmalzähnen No. 0 (35 Mm. breit) oder No. 1 (5 Cm. breit) leistet der Apparat vorzügliche Dienste bei erster Bearbeitung oder bei Flacharbeit, derselbe kann sehr tief einschneiden und wirft die Furchen so schmal auf, daß eine Beschädigung kleiner Pflänzchen nicht leicht vorkommen kann.

Wie aus der Abbildung zu ersehen, ist die Umwandlung von fünf in siebenzähnig einfach und leicht durch Anschrauben zweier Zahnständer zu bewirken.

Complete Pferdehacke und Bodenbearbeitungsapparat „Iron Age" No. 1.

Fig. 64.

Wir haben in Fig. 72 unsere neueste Pferdebodenhacke dem Leser vorgeführt, und geben hiermit demselben unter Fig. 64 hier denselben Apparat, welcher den „Iron Age" zur Weltberühmtheit seit vielen Jahren führt. Ueberall wo nur der Boden bebaut wird ist dieser Apparat zu finden, und obwohl derselbe etwas leichter gehalten wie No. 6 und 7 (Fig. 72), wird er gerade dieser minderen Schwere wegen durch manche Landwirthe vorgezogen. Der Rahmen liegt nicht so hoch, und für die Umwandlung in ein Bodenbearbeitungsapparat muß deßhalb ein besonderes Paar Ständer für die diesbezüglichen Teile eigen gehalten werden. Alle Garnituren des „Iron Age," unter einziger Ausnahme des Furcheneindeckapparates, sind bei diesem weltberühmten, ausgezeichneten Apparate anwendbar.

Garnituren des „Iron Age.“

Die Möglichkeit der gegenseitigen Auswechselbarkeit bei den meisten dieser Garnituren hat nicht wenig zu dem Erfolge des „Iron Age“ Cultivators beigetragen. Alle nachstehend aufgeführten Garnituren können aus den mit Pferden gezogenen Apparaten „Iron Age“ No. 1, 6, 7 (Fig. 10 und 72) dienen, und zwar nicht allein die jetzt von uns verfertigten, sondern auch alle diejenigen, welche vor Jahren aus unsern Werkstätten gegangen sind.



Fig. 73.

Der Blatt- und Astheber Fig. 73.

Derselbe ist leicht und schnell an- und abzumontiren. Wird hauptsächlich bei der Kartoffelkultur resp. bei allen Blattgewächs-Kulturen verwendet.

Der Häufelapparat Fig. 103.

Um denselben anzubringen, werden vier Ständer abgenommen, der Ständer des Häufelapparates auf die Mittelstange gesetzt und die kurzen Ständer der Schare an die Seitenstangen befestigt. Derselbe wird dann verwendet, wenn man eine höhere Häufelung wünscht, als wie die gewöhnliche Schare der Bodenhacke sie geben können.

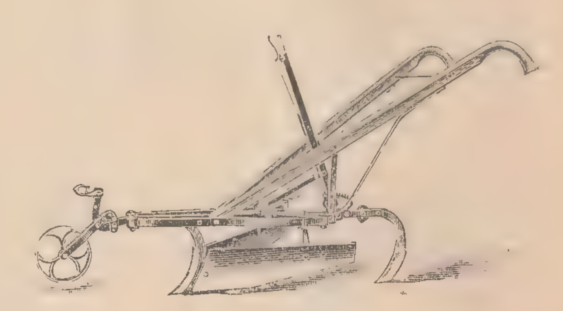


Fig. 103.

Cultivator für Obstbau „Iron Age“ No. 5.

(Nach Wunsch mit Stellrad oder Klemmspannung.)

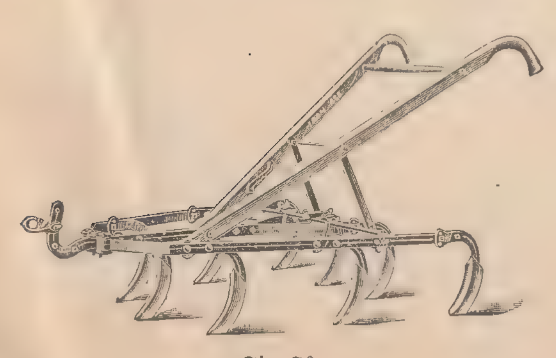


Fig. 70.

Dem obstbauenden Landwirthe empfehlen wir diesen Apparat zur ganz besonderen Beachtung, weil derselbe für seine Bedürfnisse ganz besonders hergestellt ist. Die erreichbare große Breite (circa 120 Centimeter), die große Anzahl Zähne sind Faktoren die diesen Apparat in ein ganz anderes Licht stellen, wie den fünfzähnigen Cultivator, neben welchem er vollständig selbstständig und nicht etwa als eine Variante desselben auftritt. Sein Bau gibt ihm große Steifheit und gute Arbeitsbedingungen für die Zähne, und ist die Handhabung fast ebenso leicht wie für ein viel kleineres Geräth.

Bei billigem Preise bietet der Apparat gerade dasjenige was für viele Obstkulturarten erwünscht wird, z. B. für Pfirsichbäume, Orangenpflanzungen u. s. w.

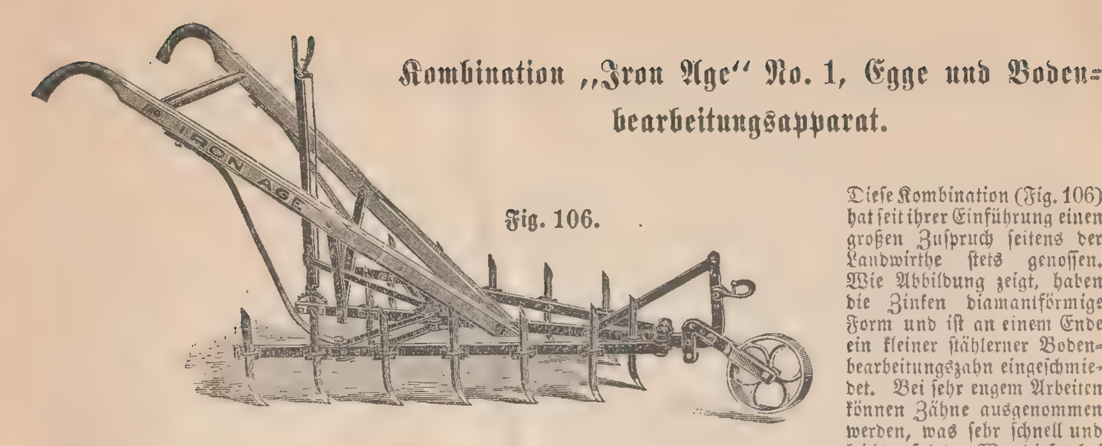


Fig. 106.

Kombination „Iron Age“ No. 1, Egge und Bodenbearbeitungsapparat.

Diese Kombination (Fig. 106) hat seit ihrer Einführung einen großen Zuspruch seitens der Landwirthe stets genossen. Wie Abbildung zeigt, haben die Zinken diamantförmige Form und ist an einem Ende ein kleiner stählerner Bodenbearbeitungszahn eingeschmiedet. Bei sehr engem Arbeiten können Zähne ausgenommen werden, was sehr schnell und leicht erfolgt. Wie dieses bei jeder guten Erfindung ganz selbstverständlich ist, bestehen viele minderwerthige Nachahmungen dieses Apparates, vor welchen wir den Landwirth warnen, weil dieselben betreffs Dauerhaftigkeit und fachmännischer Herstellung, geschweige denn von wirklicher Brauchbarkeit durchaus zu wünschen übrig lassen. Auf Bestellung liefern wir den Apparat auch komplet, mit Hebelausbreiter, gewöhnlichem Rad, oder Hebelrad. Als Bearbeitungsapparat mit Hebelausbreiter hat der Apparat eine Breite von circa 85 Centimeter, und mit Vollspanner anstatt eines Hebelausbreiters, erreicht die Breite circa 95 Centimeter.

Der Apparat wird mit besonderer Vorliebe in der Zuckerrüben- (Runkelrüben) Kultur verwendet.

Bei der Bestellung ist die Angabe ob mit Vollrad, Hebelrad, Hebelausbreiter gewünscht, erforderlich.



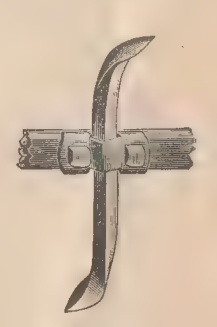


Fig. 87.

Egge „Iron Age“ No. 2 (Fig. 106) mit Diamantzinken.

Wir bieten hiermit eine Modifikation obigen Apparates, welcher 13 Diamantzinken nach Figur 87 hat. Die diamantförmigen Zinken sind wendbar, können also auf beiden Enden verwendet werden, und ist damit diese Egge allen Denjenigen bestens empfohlen, welche ein dauerhaftes, wirklich billiges Geräth haben wollen. Die Egge hat Hebel und Rad wie Abbildung zeigt.

Den Eggen No. 1 und 2 kann unser Bodenfeger Fig. 86 anmontirt werden. Derselbe ist breit und flach, sitzt an einem hochgewölbten Träger und wird hinten an die Mittelstange befestigt. Dieser Bodenfeger zerstört alles und jedes Unkraut und Gras.



Fig. 86.

Robbins verbesserter Kartoffelpflanzer.



No. 1 mit Düngeapparat (Pflug mit Schild) nach Fig. 66.

No. 1A mit Düngeapparat (Pflug mit Scheibe) nach Fig. 142.

No. 2 ohne Düngeapparat (Pflug mit Schild) nach Fig. 67.

No. 2A ohne Düngeapp. (Pflug mit Scheibe) nach Fig. 142.

Garnitur zum Säen von Mais, Bohnen oder Erbsen.

Bodenglätter.

Dieser Apparat besorgt die ganze Arbeit des Kartoffelpflanzers, unter alleiniger Ausnahme der Bodenaufbereitung. Derselbe macht die nächstliegende Reihe, öffnet die Furche mittelst einer doppelten Pflugschare, vor welcher sich ein Schild oder eine Scheibe befindet, um den Boden aufzuschneiden und ein Festklemmen der Pflugschare im Boden zu verhüten.

Der Düngeapparat verteilt den Düngestoff in einem breiten, regelmäßigen Strome in den Boden der Furche, und durch seine Bauart kann er nur regelmäßig arbeiten. Derselbe kann bis eine Tonne per Morgen verteilen. Die Austeilung des Düngestoffes ist leicht und schnell zu regeln.

Der Saatbehälter befindet sich hinter dem Düngeapparat und enthält die Setzkartoffeln, welche so gleichförmig wie möglich eingeschüttet werden. Ein Hebeapparat führt die Saat in die entsprechende Tasche des drehenden Speiserades, welches sich gerade vor dem Sitze des Gehilfen, hinten an der Maschine befindet. Der Gehilfe hat die Maschine jeweilig richtig einzustellen und ihr nachzuhelfen. Da die Kartoffelstücke nicht immer gleichgeschnitten sind, kann es nämlich vorkommen, daß das Heberad ein Stück nicht nimmt, oder statt einem zwei nimmt. Tritt ein Stück nicht in die Tasche, so schiebt der Gehilfe es hinein, geben zwei Stücke in die Tasche, so holt er eines derselben heraus. Zum Einrichten der Maschine auf verschiedene Saatgüter liefern wir im Ganzen fünf Speiseräder mit verschiedenen Taschenbreiten.

Die Abstände für das Einsetzen des Saatgutes werden mittelst Zahnräder geregelt. Je größer die Verzahnung, je langsamer dreht das Speiserad und je größer sind die Abstände im Säen. Umgekehrt geben kleine Zahngetriebe kürzere Abstände. Die Abstände sind diesermaßen auf 300, 355, 400, 430, 470, 510, 610 Mm. einstellbar. Das Saatgut erleidet keine Beschädigung, und bei der fortwährenden Möglichkeit eines Beaufsichtigens und Nachhelfens der Maschine mit der Hand ist Falsch- oder Fehlstreu ganz ausgeschlossen.

Durch den Auslauf gelangt das Saatgut in die Furche, ohne jedoch in Berührung mit dem in diese eingestreuten Düngestoff zu kommen, weil die Schare des Kartoffelsäers ein wenig tiefer greift als die durch den Düngerstoffausteiler gelegten Dünger. Letzterer muß sich also mit dem Boden vermischen und kann nicht direkt die Saat berühren, was bei gewissen Düngstoffen nicht räthlich erscheint.

Die Scheiben folgen nach und werfen über die Saat die frische gelockerte Erde die der Aufschneidepflug gerade vorher geöffnet hat.

Ein Hebel dient zur Regulirung des Einschneidepfluges, des Saatleitrohres und der Scheiben, bringt den Düngeapparat in oder außer Wirkung an den Furchenenden.

Die Kartoffelpflanzmaschine ist aus dem besten Material gefertigt und arbeitet in jeder Weise befriedigend.

Der Cultivator „Iron Age" No. 70, mit Fahrsitz, drehender oder festliegender Fahrradachse.

Fig. 136.

Wir bauen eine ganze Reihe dieser Fahrapparate für großen Landwirthschaftsbetrieb. Dieselben sind in allen Theilen praktisch gehalten und leisten so vorzügliche Arbeit, wie sie bis jetzt noch nie erreicht worden ist. Derselben werden zwei Pferde (eines an jeder Seite) vorgespannt. Die Zähne sind in der Tiefe mittelst Hebel verstellbar, außerdem können sie nach Belieben tief eingestellt werden mittelst ihrer Halter. Zähne und Halter können inwärts und auswärts gedreht werden, um den Boden nach der Saat, den Pflanzen u. s. w. zu werfen oder abseits von denselben zu richten.

Der Apparat No. 70 (Fig. 136) ist nach dem Verlaufe der Reihen leitbar, durch Umsteuerung der Radrichtung oder durch Schwingen von Rechts nach Links oder umgekehrt der mit Zähnen versehenen Träger; dieses geschieht mittelst Fußdruck oder Hebelbewegung.

Die Drehzapfenlagerung der Räder ist speziell beim Arbeiten auf Hügelabhängen notwendig.

Fällt der Abhang nach Links, bezogen auf die Arbeitsrichtung der Maschine ab, so wird das Abrutschen der Maschine in dieser Richtung vermieden durch eine Umstellung der Räder nach der entgegengesetzten Seite, also nach Rechts.

Wie gesagt, bauen wir diese Art Apparate in vielen Formen, z. B. mit auf Drehzapfen, drehbarem Rädergestell oder mit festliegenden Achsen, jedoch empfehlen wir besonders für enge Furchen und allgemeinere Verwendbarkeit unser in Fig. 136 dargestellten Apparat.

Der Federzahn=Cultivator „Iron Age" No. 75, mit Fahrsitz, drehender oder festliegender Fahrradachse.

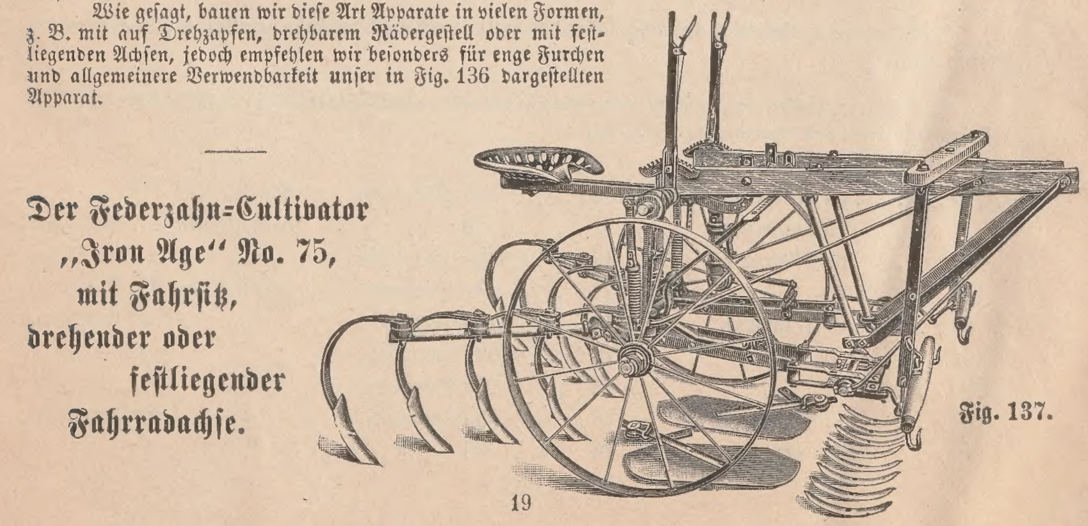
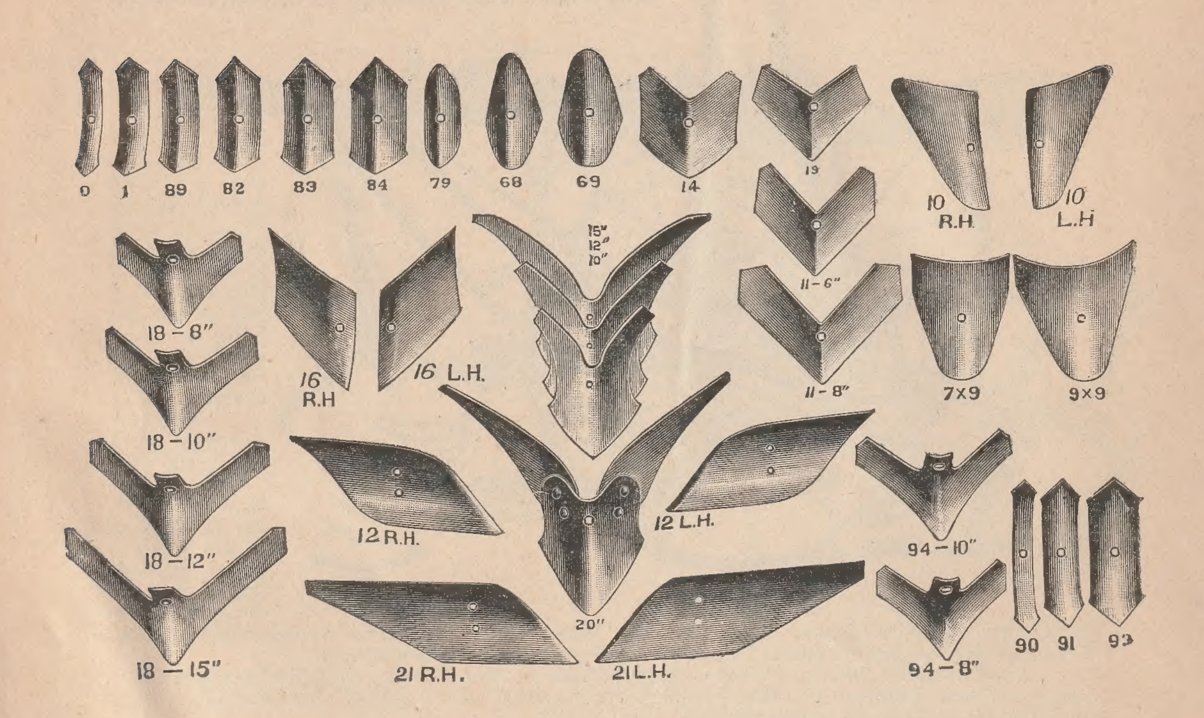


Fig. 137.

Scharen und Hacken für die Cultivatoren „Iron Age.“

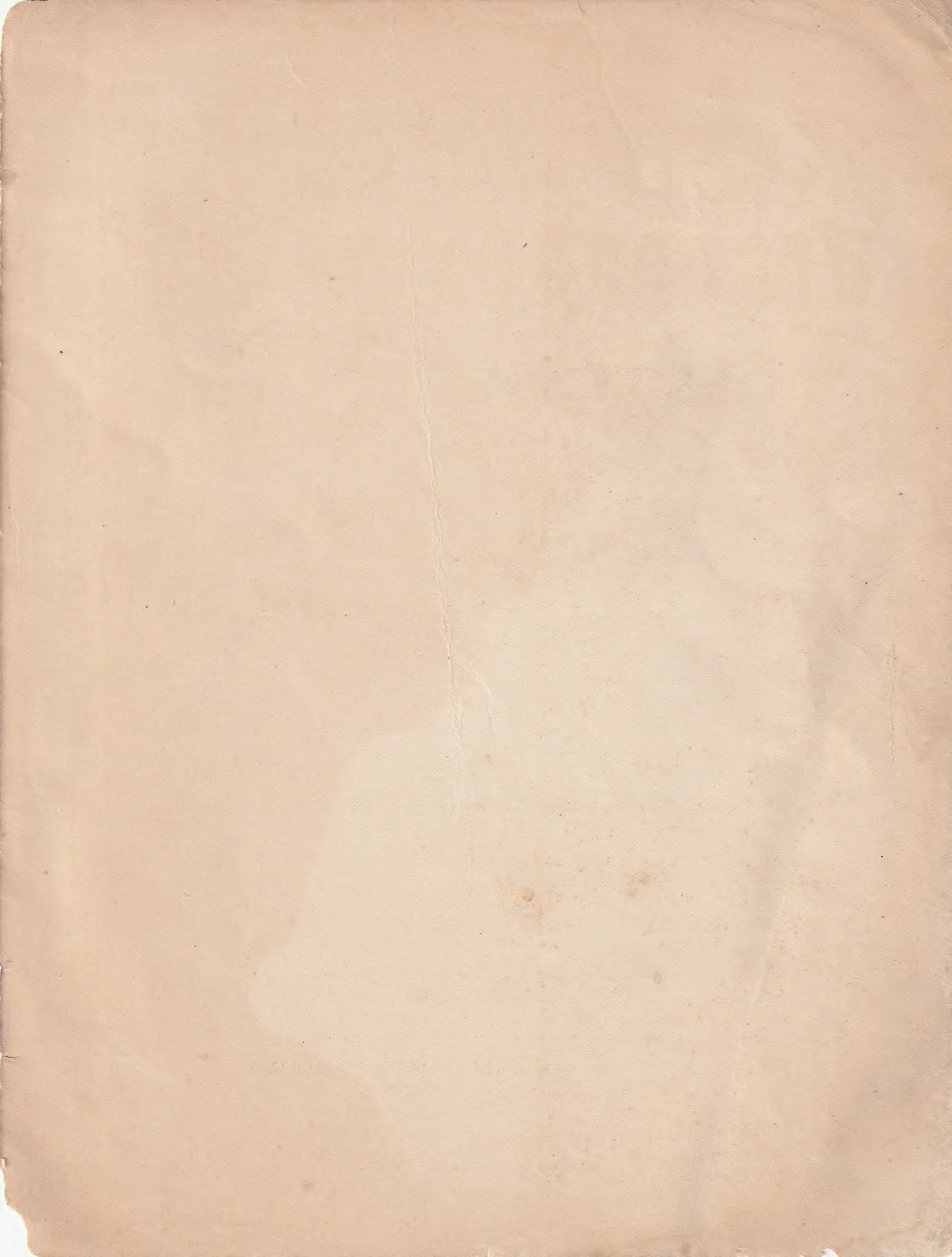


Wir betreiben die Herstellung dieser Scharen und Hacken von jeher als eine Spezialität.

Dieselben sind ausschließlich von bestem Stahl verfertigt, durchaus formrichtig gehalten, in Oel gehärtet und hochfein polirt.

Die Scharen, Hacken und Furchenzieher, welche in der ersten untenstehenden Liste angeführt sind, passen alle auf die Cultivatoren und Pferdehacken „Iron Age.“

No. 0 . . . . . 35 Millimeter.	No. 11 . . . . . 15 Centimeter.	No. 19.
„ 1 . . . . . 5 Centimeter.	„ 11 . . . . . 20 „	Schaufelschar . . 18x23 Cm.
„ 89 . . . . . 65 Millimeter.	„ 12 . . . Rechts oder Links.	„ . . 23x23 Cm.
„ 82 . . . . . 75 „	„ 14 . . . . . 18 Centimeter.	Furchenzieher, 255 Millimeter.
„ 83 . . . . . 9 Centimeter.	„ 16 . . . Rechts oder Links.	„ 30 Centimeter.
„ 84 . . . . . 10 „	„ 18 . . . . . 20 Centimeter.	„ 38 „
„ 68 . . . . . 10 „	„ 18 . . . . 255 Millimeter.	„ 57 „
„ 69 . . . . 115 Millimeter.	„ 18 . . . . . 30 Centimeter.	mit Seitenhacke.
„ 10 . . . Rechts oder Links.	„ 18 . . . . . 38 „	




Property of Jason Klein